Sugerencias para el Conductor.

Para motores Cummins de rango medio y rango pesado en carretera con postratamiento.

1 800 DIESELS
SERVICIO CUMMINS
LLAME, LE ATENDEMOS.

Esta guía cubre el motor, postratamiento, y las luces indicadoras de problemas relacionados con emisiones encontradas en el tablero de su vehículo, y explica su significado y las acciones que el conductor debe tomar cuando se iluminen. También se incluye información importante sobre el combustible, aceite, Líquido de Escape Diesel (DEF) y consejos de funcionamiento. Para aplicaciones de vehículos de emergencia y rescate, consulte el Boletín 4971424 (disponible solamente en inglés).

Luces Indicadoras Del Funcionamiento Del Motor

Luz Revisa el Motor

La Luz Revisa el Motor (a la que también se le puede referir como la luz de advertencia color ámbar) se ilumina para recordar al conductor que el vehículo pronto requerirá mantenimiento. La luz se iluminará después de que el motor haya sido prendido y permanecerá iluminada por 30 segundos indicando que el motor tiene que ser revisado en la primera oportunidad.

Luz Apague el Motor (Stop Engine)

La Luz Apague el Motor de color rojo, cuando se ilumina, indica que le vehículo debe detenerse tan pronto como sea práctico y seguro hacerlo.

Diagnósticos Integrados (On-Board Diagnostics u OBD)

Cada motor fabricado en el 2013 y adelante incluye Diagnósticos Integrados (OBD) como parte de la exigencia de la regulación de las emisiones. Los Diagnósticos Integrados vigilan todos los sistemas de motor relacionados al control de emisiones durante la operación. Si el sistema detecta alguna falla relacionada con las emisiones, alertará al operador de esta falla a través de una luz en el tablero, conocida como la Luz Indicadora de Mal Funcionamiento (MIL).

Luz Indicadora de Mal Funcionamiento (MIL)

La MIL se ilumina cuando los sistemas OBD de diagnósticos detectan una falla relacionada con el sistema de control de emisiones. MIL iluminada indica que el motor y sistema de postratamiento deben de ser diagnosticados y atendidos en la próxima oportunidad disponible. Cabe notar que MIL se puede iluminar junto con cualquiera de las luces indicadoras del funcionamiento del motor.

Si la MIL se ilumina con la Luz Apague El Motor (roja), el vehículo debe detenerse tan pronto como sea práctico y seguro hacerlo. Entonces debe de ser trasladado a un taller de reparación autorizado por Cummins.

Liquido de Escape Diesel (DEF) para el Postratamiento Catalítico de Reducción Selectiva (SCR)

Cada vehículo fabricado en el 2010 y adelante cuenta con un tanque de almacenamiento para el líquido de escape diésel (DEF) montado en el chasis y una luz de tablero que indica si están bajos los niveles de DEF. Rellenar este tanque con DEF es importante para que su vehículo cumpla con las regulaciones de emisiones de la Agencia De Protección Ambiental (EPA) de los Estados Unidos.

Luz de Líquido de Escape Diesel (DEF)

Iluminada

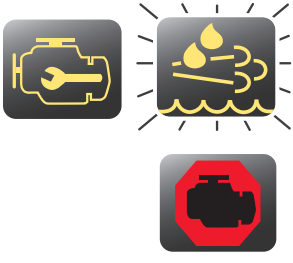
Una luz de DEF iluminada es indicación de que el nivel de DEF está bajo. Esto puede corregirse llenando el tanque (DEF) con líquido de escape diesel.

Intermitente/Parpadeando

Una luz de DEF intermitente indica que el nivel de DEF ha caído bajo un nivel crítico. Esto puede corregirse mediante el relleno del tanque de DEF.

Luz de DEF Intermitente con Luz Revisa el Motor

Una luz de DEF intermitente combinada con una luz Revisa el Motor indica que el nivel de DEF está alcanzando un nivel crítico y usted experimentará una reducción de potencia leve. El nivel de potencia normal del motor será restaurado después de rellenar el tanque de DEF.



Luz de DEF Intermitente con Luz Revisa el Motor y Luz Apague el Motor

Si la condición anterior es ignorada y el conductor deja caer el nivel de DEF a cero, la luz Apague el Motor se iluminará conjunto las dos luces mencionadas anteriormente. La luz Apague el motor permanecerá encendida conjunto las otras dos luces si el nivel de DEF está bajo y el motor es apagado, dejado en neutral por una hora, o si el tanque de combustible del vehículo es rellenado sin rellenar el tanque de DEF. En la ocurrencia de estas condiciones, la potencia del motor seguirá reduciendo automáticamente y el vehículo eventualmente será limitado a una velocidad de 5 millas (8km) por hora. El nivel de potencia normal del motor y su velocidad serán restaurados inmediatamente después de rellenar el tanque de DEF.

Filtro de Partículas Diesel/ Diesel Particulate Filter (DPF)

El DPF es un componente integral del sistema de postratamiento en todo vehículo fabricado del 2007 en adelante. Este componente captura Partículas de Material (PM) en un filtro de cerámica. El sistema de escape entonces se somete periódicamente a regeneración, elevando las temperaturas para oxidar PM capturada y limpiar el sistema. Luces alertan al conductor de cuando se necesita una regeneración.

Luz Temperatura del Sistema de Escape Alta (HEST)

La luz de HEST se ilumina para indicar que altas temperaturas de escape pueden existir debido a la regeneración del DPF. Esto es normal y no significa que se necesite algún tipo de servicio al vehículo o motor. Cuando esta luz esté iluminada, asegúrese que la salida del tubo de escape no esté dirigida a alguna superficie o material combustible. Consulte su Manual de Propietarios de Cummins para leer instrucciones completas.

Luz de Filtro de Partículas Diesel (DPF) del Postratamiento

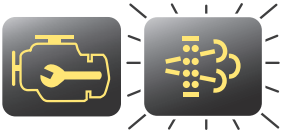
Iluminada

Cuando está iluminada o intermitente, la Luz DPF del Postratamiento indica que el filtro requiere regeneración. Esto se logra mediante lo siguiente:

1. Si el vehículo está equipado con un Interruptor (Switch) de Impedir (Inhibit) Regeneración, asegúrese de que el interruptor no esté en la posición de impedir.
2. Lleve a cabo una regeneración del DPF mediante los siguientes métodos:
    a. Cambiar a una condición de operación más demandante – como conducción de carretera – por lo menos por 20 minutos para aumentar las temperaturas de escape.
    O
    b. Llevar a cabo una regeneración estacionaria.

Intermitente/Parpadeando

Si una regeneración no se lleva a cabo de una manera oportuna después de que se encienda la luz DPF, la luz comenzará a parpadear. Esto indica una acumulación mayor de PM en el DPF. Además, podrá ser que la potencia del motor sea reducida automáticamente.



Intermitente con Luz Revisa el Motor

Una luz DPF intermitente combinada con una luz Revisa el Motor iluminada indica que el DPF necesita una regeneración inmediatamente. La potencia del motor será reducida automáticamente a un nivel más drástico. En esta situación, se requiere una regeneración estacionaria.

Luz Apague el Motor

Si no se lleva a cabo una regeneración estacionaria, la luz Apague el Motor roja se iluminará. El vehículo debe de apagarse tan pronto como sea seguro hacerlo. Entonces debe de ser trasladado a un taller de reparación autorizado por Cummins.

Interruptor (Switch) de Impedir (Inhibit) Regeneración

El propósito de este interruptor es para prevenir o desactivar la regeneración del DPF. Use como referencia el Manual de los Propietarios del vehículo para la operación completa y uso de este interruptor. Uso innecesario o excesivo del Interruptor de Impedir Regeneración resultará en una pérdida de ahorro del combustible o en una necesidad creciente de regeneraciones estacionarias.

Como Llevar a Cabo una Regeneración Estacionaria.

Si el vehículo tiene un Interruptor Para Regeneración Manual y la luz DPF está intermitente:

- Estacione el vehículo en un lugar apropiado, aplique el freno de mano, y ponga la transmisión en parqueo ó neutral.
- Establezca un área segura para el escape. Asegúrese que nada este en o cerca de las superficies del sistema de escape.
- Asegúrese que su interruptor de revoluciones altas (high-idle) y el interruptor para PTO (power take-off) estén apagados antes de comenzar la regeneración.
- Empuje el interruptor para Regeneración Manual para empezar una regeneración estacionaria y espere hasta una hora para que la regeneración se complete. Nota: la velocidad del motor aumentará y puede haber un cambio notable en el sonido del turbo durante el proceso de regeneración. Una vez que el DPF se regenere, el motor volverá a la velocidad de ralentí normal automáticamente.
- Monitoree el vehículo y sus alrededores durante la regeneración. Si se presenta alguna condición insegura, apague el motor inmediatamente. Para detener una regeneración estacionaria, presione el pedal de embrague (clutch), freno o acelerador.
- Una vez que la regeneración esté completa, los gases de escape y las temperaturas superficiales del escape permanecerán elevadas durante 3 a 5 minutos.

Use de referencia su Manual del Propietario de Cummins y su Manual del Propietario del Vehículo para instrucciones de operación completas.

Combustible, Aceite, y DEF.

- Utilice únicamente combustible de Diesel Ultra-Bajo de Azufre (ULSD).
- CJ-4 (ceniza-baja) es el aceite recomendado.
- Asegúrese de inspeccionar el indicador de nivel de DEF cada vez que rellene el tanque de combustible. Cummins recomienda rellenar el tanque de DEF cuando cargue combustible. Debe utilizarse DEF que cumpla con ISO 22241-1.
- Por favor lea el Manual del Propietario del Fabricante de su vehículo para familiarizarse con la ubicación y capacidad del tanque de DEF.
- Ponga únicamente DEF en el tanque de DEF, que tiene una tapa azul.

Servicio Cummins (Cummins Care).

Nuestros técnicos de servicio autorizados están plenamente capacitados para manejar eficazmente cualquier tipo de problema de servicio. Llame a Servicio Cummins (Cummins Care) al 1-800-DIESELS™ (1-800-343-7357), y un representante de Servicio Cummins le dará asistencia a cualquier hora, cualquier día del año. Si necesita servicio, su representante de Servicio Cummins localizará a un local autorizado y disponible.

Artículos de los que el Conductor se Dará Cuenta.

- Bajo ciertas condiciones (frío o muy seco), condensación en la forma de vapor de agua puede ser vista saliendo del tubo de escape del vehículo al inicio de marcha. Esto es normal. Se despejará en pocos minutos con la operación normal del vehículo.
- Si deja el motor corriendo durante largos periodos de tiempo sin que el motor llegue a la temperatura mínima de gases de escape, el motor aumentará automáticamente las revoluciones del motor durante varios minutos para promover la regeneración del DPF. Esto puede interrumpirse presionando el pedal de embrague (clutch) o el freno de servicio.
- Después de inactividad prolongada, puede que usted note vapor blanco y un olor momentáneo. Esto es normal.
- Cuando la luz HEST está iluminada, puede que usted note un olor. Esto es normal. Si el olor es excesivo y también nota vapor blanco, trate de revisar el sistema de escape para ver si hay fugas.

Consejos para Conducción Eficiente del Vehículo.

1. **Baja velocidad-** En velocidades de autopista, cada aumento de 1.0 mph (1.6kph) equivale a una disminución de 0.1 mpg (0.04km/l). Por ejemplo, conducir a 65 mph en vez de 70 mph puede ahorrar 0.5 mpg (0.21 km/l) y crear más o menos una mejoría de 7 por ciento en el ahorro de combustible.

2. **Conducir con la transmisión en el cambio más alto más de 90 por ciento del tiempo-** Cada caída de 10 por ciento del tiempo en el cambio más alto equivale a una disminución de 3 a 5 por ciento aproximadamente en el ahorro de combustible.

3. **Disminuir revoluciones y tiempo durante inactividad del motor-** Usando la velocidad de ralentí más baja posible ayuda a reducir el consumo de combustible hasta 0.5 gal/hr (1.89 l/hr). Cada hora de tiempo de inactividad que usted elimina puede aumentar el ahorro de combustible de su vehículo por tanto como 1 por ciento.

4. **Seguir hábitos de conducción adecuados-** Frenazos bruscos, aceleración excesiva, cambiar de velocidad temprano ó tarde y otros hábitos malos de conducción pueden afectar el ahorro de combustible negativamente por tanto como 30 por ciento.

Información adicional está disponible en nuestro folleto “10 Tips to Maximize Fuel Economy,” Boletín 4971341 (disponible solamente en inglés), que se puede descargar en cumminsengines.com. O pregunte a su distribuidor Cummins local o taller para obtener una copia.

Cummins Inc.
Box 3005
Columbus, IN 47202-3005
EE.UU.

Teléfono: 1-800-DIESELS™ (1-800-343-7357)
Internet: cumminsengines.com

Twitter.com/CumminsEngines
YouTube.com/CumminsEngines

Boletín 4971408 Impreso en EE.UU. Rev. 8/14
©2014 Cummins Inc.